

# Informačné listy predmetov

## OBSAH

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. 3-FFP-950/15 Absolvovanie dizertačnej skúšky ( <b>štátnicový predmet</b> ).....               | 2  |
| 2. 3-MXX-101/15 Anglický jazyk pre doktorandov (1).....                                          | 3  |
| 3. 3-MXX-102/15 Anglický jazyk pre doktorandov (2).....                                          | 5  |
| 4. 3-FFP-005/00 Automatizácia experimentov.....                                                  | 7  |
| 5. 3-FFP-203/15 Biomedicínske aplikácie plazmy a žiarenia.....                                   | 9  |
| 6. 3-FFP-704/10 Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS.....                                     | 11 |
| 7. 3-FFP-706/15 Citácia v recenzovanom vedeckom časopise alebo v zborníku.....                   | 12 |
| 8. 3-FFP-001/00 Experimentálne vademecum.....                                                    | 13 |
| 9. 3-FFP-006/15 Hmotnostná a iónová pohyblivosťná spektrometria.....                             | 15 |
| 10. 3-FFP-101/15 Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1).....                    | 17 |
| 11. 3-FFP-104/15 Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2).....                    | 18 |
| 12. 3-FFP-011/15 Moderné plazmové technológie.....                                               | 19 |
| 13. 3-FFP-009/15 Modifikácia povrchov nízкотеплотnou plazmou.....                                | 21 |
| 14. 3-FFP-307/15 Nerecenzovaný domáci alebo zahraničný zborník.....                              | 23 |
| 15. 3-FFP-990/15 Obhajoba dizertačnej práce ( <b>štátnicový predmet</b> ).....                   | 24 |
| 16. 3-FFP-004/00 Optická diagnostika plazmy.....                                                 | 25 |
| 17. 3-FFP-801/10 Priama pedagogická činnosť (1).....                                             | 27 |
| 18. 3-FFP-802/10 Priama pedagogická činnosť (2).....                                             | 28 |
| 19. 3-FFP-301/15 Publikácia v časopise kategórie A.....                                          | 29 |
| 20. 3-FFP-302/15 Publikácia v karentovanom časopise.....                                         | 30 |
| 21. 3-FFP-304/15 Publikácia v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku.....             | 31 |
| 22. 3-FFP-303/15 Publikácia v zahraničnom recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku..... | 32 |
| 23. 3-FFP-012/15 Seminár pracoviska (1).....                                                     | 33 |
| 24. 3-FFP-013/15 Seminár pracoviska (2).....                                                     | 34 |
| 25. 3-FFP-014/15 Seminár pracoviska (3).....                                                     | 35 |
| 26. 3-FFP-015/15 Seminár pracoviska (4).....                                                     | 36 |
| 27. 3-FFP-016/15 Seminár pracoviska (5).....                                                     | 37 |
| 28. 3-FFP-017/15 Seminár pracoviska (6).....                                                     | 38 |
| 29. 3-FFP-018/15 Seminár pracoviska (7).....                                                     | 39 |
| 30. 3-FFP-019/15 Seminár pracoviska (8).....                                                     | 40 |
| 31. 3-FFP-703/10 Spoluriešiteľ domáceho projektu.....                                            | 41 |
| 32. 3-FFP-702/10 Spoluriešiteľ medzinárodného projektu.....                                      | 42 |
| 33. 3-FFP-501/15 Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP (1).....                       | 43 |
| 34. 3-FFP-502/15 Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP (2).....                       | 44 |
| 35. 3-FFP-803/10 Vedenie bakalárskej práce.....                                                  | 45 |
| 36. 3-FFP-804/15 Vedenie práce Študentskej vedeckej konferencie.....                             | 46 |
| 37. 3-FFP-002/15 Vysokotepelná plazma.....                                                       | 47 |
| 38. 3-FFP-403/10 Vystúpenie na domácej konferencii.....                                          | 49 |
| 39. 3-FFP-401/10 Vystúpenie na medzinárodnej konferencii.....                                    | 50 |
| 40. 3-FFP-701/10 Získanie Grantu UK.....                                                         | 51 |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                                                                                                                          |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                         |                                                           |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                  |                                                           |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                          |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-950/15                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Absolvovanie dizertačnej skúšky |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                |                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 4..                                                                                                                                     |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovanie dizertačnej skúšky a obhájenie projektu dizertačnej práce.                                                                                  |                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Prezentácia projektu dizertačnej práce, cieľov dizertačnej práce. V druhej časti ústna skúška z Fyziky plazmy a elektrických výbojov a ich aplikácií. |                                                           |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                               |                                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.02.2022                                                                                                                                                 |                                                           |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                        |                                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/3-MXX-101/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Anglický jazyk pre doktorandov (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na 80 % cvičeniach, odborný článok v angličtine<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Podmienky absolvovania predmetu<br><a href="https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/">https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/</a><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0 |                                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu doktorandi získajú vyššiu úroveň vedomostí a zručností v oblasti tvorby gramaticky, štruktúrne a terminologicky správneho odborného textu v anglickom jazyku s cieľom publikovať v odborných časopisoch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Revízia gramatiky anglického jazyka, špecifiká odborného textu v angličtine, nácvik terminológie a frazeológie anglického odborného textu, nácvik tvorby anglického odborného textu, písanie abstraktu, životopisu a motivačného listu v angličtine, nácvik pracovného pohovoru v angličtine                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti fyziky, matematiky a informatiky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |
| <b>Poznámky:</b><br>Zápisom predmetu Anglický jazyk pre doktorandov (1) sa stáva povinným predmet Anglickým jazyk pre doktorandov (2). Obsahom obidvoch predmetov je súvislý dvojsemestrový kurz angličtiny a nie je možné absolvovať len jeho polovicu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |

|                                                   |       |     |     |     |      |     |       |
|---------------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|------|-----|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                       |       |     |     |     |      |     |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 166          |       |     |     |     |      |     |       |
| A                                                 | ABS   | B   | C   | D   | E    | FX  | NEABS |
| 50,6                                              | 43,98 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 2,41 | 0,0 | 2,41  |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Alena Zemanová            |       |     |     |     |      |     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 20.06.2022          |       |     |     |     |      |     |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc. |       |     |     |     |      |     |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/3-MXX-102/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Anglický jazyk pre doktorandov (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> FMFI.KJP/3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Anglický jazyk pre doktorandov (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na 80 % cvičeniach, prezentácia vlastného výskumu alebo témy dizertačnej práce v angličtine<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Podmienky absolvovania predmetu<br><a href="https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/">https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/</a><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0 |                                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu budú doktorandi schopní pripravovať prezentácie vedeckej témy v angličtine s cieľom aktívnej účasti na medzinárodnej konferencii, konverzovať na odborné témy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktivácia hovorenej angličtiny, konverzácia na akademické témy, teoretická a praktická príprava prezentácie alebo prednášky, nácvik relevantnej slovnej zásoby (interpretácia štatistických údajov, porovnanie dát, popis schémy a grafu, vyjadrenie súvislosti, vyvodenie záveru, a pod.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti fyziky, matematiky a informatiky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |

|                                                   |       |     |     |     |     |     |       |
|---------------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                       |       |     |     |     |     |     |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 161          |       |     |     |     |     |     |       |
| A                                                 | ABS   | B   | C   | D   | E   | FX  | NEABS |
| 54,66                                             | 38,51 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,83  |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Alena Zemanová            |       |     |     |     |     |     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 20.06.2022          |       |     |     |     |     |     |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc. |       |     |     |     |     |     |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-005/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b><br>Automatizácia experimentov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Výsledkom vzdelávania je schopnosť študenta pracovať so snímačmi pri zbere dát z experimentu, naučiť sa práci s mikropočítačom, ktorá umožní využiť mikropočítač pri automatizácii fyzikálnych experimentov                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Členy na získavanie informácie: aktívne a pasívne snímače na získavanie informácií, úprav signálov snímača, Základy Booleovej algebry, číslicové obvody : logické a sekvenčné obvody, mikroprocesor, stavba PC, software na zber dát a riadenie procesu. A/D vstupy, výstupy; Činnosť prevodníkov A/D a D/A; Sériový a paralelný prenos, číslicové osciloskopy, DSP – digitálne spracovanie signálov.                                           |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Limann O., Pelka H., Elektronika bez balastu, Bratislava Alfa, 1990<br>Bernard J-M. & Hugon J.: Od logických obvodu k mikroprocesorum, SNTL, Praha, 1984<br>Horowitz-P. – Hill W.: The Art of Electronics, Cambridge Univ., Press, 2nd Ed. 1989 (existuje aj ruský preklad)<br>The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing by Steven W. Smith, California Technical Publishing ISBN 0-9660176-3-3 (1997) – je aj na internete |                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |

|                                                                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                  |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 5                                       |       |
| ABS                                                                          | NEABS |
| 100,0                                                                        | 0,0   |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Imrich Morva, PhD., prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc. |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                     |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                            |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-FFP-203/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Biomedicínske aplikácie plazmy a žiarenia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: spracovanie odbornej literatúry a prezentácia študentov<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Získanie prehľadu nových trendov vo využití plazmy a elektrických výbojov v medicínskej technike, sterilizácii a v terapiách. Prehľad vybraných diagnostických a terapeutických metód v medicíne a ich princípov, kde sa využívajú rôzne druhy žiarenia a plazmy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Rádiodiagnostika v biomedicíne: Roentgenové žiarenie a počítačová tomografia (CT), Magneticko-rezonančná spektroskopia a tomografia, Fluorescenčná spektroskopia a mikroskopia, UV-VIS a IČ absorpčná spektroskopia a mikroskopia, laserové metódy, beta a gama žiarenie v nukleárnej medicíne. Rádioterapie a iné bio-medicínske aplikácie žiarenia: ožarovanie UV, VIS, IČ, Roentgen, beta a gama žiarením, laserom, netermickou plazmou. Plazma pre biologickú dekontamináciu a sterilizáciu mikroorganizmov (baktérie, spóry, kvasinky, biofilmy). Prevencia kazení potravín. Medicínske in-vivo, ex-vivo a in-vitro aplikácie plazmy, liečba kožných ochorení, hojenie rán, zubný kaz a koreňové kanáliky, apoptóza a liečba rakoviny, bunkové manipulácie, plazmová chirurgia. Procesy v bunkách indukované plazmou a žiarením. Význam reaktívnych kyslíkových a dusíkových častíc. Bio-kompatibilná a antimikrobiálna úprava povrchov plazmou. |                                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Plasma medicine : applications of low-temperature gas plasmas in medicine and biology / edited by M. Laroussi ... [et al.]. Cambridge : Cambridge University Press, 2012<br>• A. Fridman and G. Friedman: Plasma medicine, Wiley 2013<br>• Výber aktuálnych článkov z oblasti.<br>• Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |

|                                                     |       |
|-----------------------------------------------------|-------|
| slovenský, anglický                                 |       |
| <b>Poznámky:</b>                                    |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                         |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 10             |       |
| ABS                                                 | NEABS |
| 100,0                                               | 0,0   |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Zdenko Machala, DrSc. |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015            |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.   |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                                   |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-704/10                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                               |                                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                        |                                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                         |                                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získal skúsenosti s vedeckou prácou a publikovaním ich výsledkov, ktoré vyvolali ohlas formou citácie v registrovanej v SCI alebo SCOPUS.                      |                                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Výskumná práca na téme súvisiacej s dizertačnou prácou, spracovanie výsledkov, publikovanie výsledkov, citácia registrovaná v SCI alebo SCOPUS.                     |                                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                  |                                                                   |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                             |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                               |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 09.03.2022                                                                                                                                                               |                                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                            |                                                                                     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-706/15                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b><br>Citácia v recenzovanom vedeckom časopise alebo v zborníku |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná             |                                                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                     |                                                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získal skúsenosti s vedeckou prácou a publikovaním ich výsledkov, ktoré vyvolali ohlas formou citácie v recenzovanom vedeckom časopise, alebo v zborníku.                  |                                                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Výskumná práca na téme súvisiacej s dizertačnou prácou, spracovanie výsledkov, publikovanie výsledkov, citácia registrovaná v recenzovanom vedeckom časopise, alebo v zborníku. |                                                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                         |                                                                                     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                              |                                                                                     |
| ABS                                                                                                                                                                                                                | NEABS                                                                               |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                | 0,0                                                                                 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 27.01.2022                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                  |                                                                                     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAFZM/3-FFP-001/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Experimentálne vademecum |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: domáce úlohy<br>Skúška: ústna skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu bude mať študent základy stavby experimentálnych aparátúr. Bude oboznámený s vlastnosťami bežne používaných materiálov a s možnosťami ich opracovania, rozšíri si vedomosti o vákuovej technike, získa prehľad o praktickom využití optických a elektronických komponentov.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Dizajn experimentálnej aparatúry – výrobné procesy, materiály a ich vlastnosti, spájanie materiálov, výkresy.<br>Vákuová technika – materiály, meranie tlaku a prietoku plynov, generácia vákua, ventily, spojky, elektrina a elektronika vo vákuu, diferenciálne čerpanie, konštrukcia kovovej vákuovej aparatúry.<br>Optické systémy – optické komponenty, materiály, zdroje, lasery.<br>Elektronika – základné obvody, pasívne a aktívne komponenty, zosilňovače, zdroje napätia a prúdu, AD/DA prevodníky, signál a šum, uzemnenie.<br>Meranie a regulácia teploty. |                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>J.H. Moore, C.C. Davis, M.A. Coplan, S.C. Greer: Building Scientific Apparatus: A Practical Guide to Design and Construction, 4th ed., Cambridge University Press, Cambridge, 2009.<br>P. Horowitz, W. Hill: The Art of Electronics, 3rd ed., Cambridge University Press, Cambridge, 2015.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |

|                                                                                                                                                |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                    |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                         |       |
| ABS                                                                                                                                            | NEABS |
| 100,0                                                                                                                                          | 0,0   |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Karol Hensel, PhD., doc. RNDr. Mário Janda, PhD., prof. RNDr. Zdenko Machala, DrSc., doc. Mgr. Peter Čermák, PhD. |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                              |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-006/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Názov predmetu:</b><br>Hmotnostná a iónová pohyblivostná spektrometria |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: domáce úlohy<br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent si osvojí poznatky z oblasti teórie, fyzikálnych základov hmotnostných spektrometrie (MS) a iónovej pohyblivoastnej spektrometrie (IMS). Študent sa naučí využívať MS pri diagnostike plazmy a MS a IMS pri diagnostike atmosférických výbojov. Oboznámi sa so súčasným stavom v tejto oblasti a v oblasti používania a vyhodnocovania nameraných výsledkov a tiež získa praktické skúsenosti na experimentálnych zariadeniach.                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Fyzikálne princípy rôznych typov hmotnostných spektrometrov. Základné typy hmotnostných spektrometrov (statické a dynamické). Metódy detekcie iónov. Vznik a typy iónov v plazme. Extrakcia iónov z plazmy. Využitie hmotnostnej spektrometrie na diagnostiku parametrov plazmy, na meranie zrážkových prierezo, prierezo ionizácie (celkových a parciálnych), prierezo pre záchyt elektrónov na molekulách aj v závislosti od teploty elektrónov i teploty neutrálneho plynu. Špecifiká hmotnostnej spektrometrie, trendy v oblasti MS, metódy získavania vzoriek. IMS je princípy, typy IMS spektrometrov, použitie IMS, kombinácie IMS s inými technikami. |                                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Accelerator mass spectrometry : Ultrasensitive analysis for global science / Claudio Tuniz ... [et al.]. Boca Raton, Fla. : CRC Press, 1998<br>Mass spectrometry : Principles and applications / Edmond de Hoffmann, Vincent Stroobant. Chichester : John Wiley, 2007<br>Mass spectrometry and ion-molecule reactions / P. F. Knewstubb. Cambridge : Cambridge University Press, 1969<br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |

|                                                                                   |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| slovenský, anglický                                                               |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                  |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                       |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 6                                            |       |
| ABS                                                                               | NEABS |
| 100,0                                                                             | 0,0   |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc., RNDr. Ladislav Moravský, PhD. |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                          |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                 |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                                                   |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-101/15                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                              |                                                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                        |                                                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                    |                                                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Cieľom je naučiť doktoranda samostatne študovať odbornú literatúru a kriticky posudzovať jej obsah.                                                                    |                                                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Doktorand preštuduje školiteľom doporučenú odbornú literatúru súvisiacu s témou dizertačnej práce.                                                                  |                                                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky                                                                                                                              |                                                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 6                                                                                                                                  |                                                                                   |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                                             |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                                               |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 27.01.2022                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                                                   |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-104/15                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                              |                                                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                        |                                                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                    |                                                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Cieľom je naučiť doktoranda samostatne študovať odbornú literatúru a kriticky posudzovať jej obsah.                                                                    |                                                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Doktorand preštuduje školiteľom doporučenú odbornú literatúru súvisiacu s témou dizertačnej práce.                                                                  |                                                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky                                                                                                                              |                                                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 6                                                                                                                                  |                                                                                   |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                                             |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                                               |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 27.01.2022                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-011/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Moderné plazmové technológie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Rozšírenie a prehĺbenie poznatkov z oblasti generovania plazmy pri nízkych a vysokých tlakoch a jej využitie v moderných plazmových technológiách.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Špecifiká generovania plazmy pri nízkych, stredných a vysokých tlakoch. Rovnovážna a nerovnovážna plazma. Základné typy plazmových zdrojov a konfigurácií reaktorov.<br>Generovanie plazmy pri nízkom tlaku – kapacitne a induktívne budený rf výboj, ECR a helikónový výboj; fyzikálne modely pre leptanie, depozíciu a plazmovú implantáciu.<br>Generovanie plazmy pri atmosférickom tlaku – oblúková plazmová fľa, korónový výboj, plazma-jet, plazmové pero, mikrovlnná fľa, dielektrické bariérové výboje, ich rôzne typy a konfigurácie.<br>Aplikácie: čistenie, aktivácia povrchov a ich modifikácia, nanášanie vrstiev a i. |                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Principles of plasma physics for engineers and scientists / Umran Inan, Marek Golkowski.<br>Cambridge : Cambridge University Press, 2011<br>R. d'Agostino et al: Advanced Plasma Technology, Wiley-VCH Verlag, Weinheim 2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                    |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Zahoran, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015          |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-009/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b><br>Modifikácia povrchov nízкотеплотnou plazmou |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> laboratórne cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Formou vzájomnej spolupráce vypracovať príspevok na konferenciu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Blok Teória: Kapacitne budený vf výboj - homogénny model (admitancia plazmy, admitancia hraničnej vrstvy, časová zmena potenciálu v hraničnej vrstve, teplota elektrónov v plazme, koncentrácia plazmy, totálny disipovaný výkon vo vf-výboji); výpočet jednosmerného predpätia; výpočet elektronických parametrov pre prispôsobovací člen.<br>Blok Experiment: Plazmatická modifikácia vybraného materiálu, meranie elektrických parametrov vf-výboja, end-point detekcia pomocou OES. Analýza modifikovaného povrchu pomocou SEM, EDX, WDX, XPS a FTIR.<br>Blok Výstup: Spracovanie nameraných dát a ich diskusia. Zhotovenie Postru resp.Ústneho vystúpenia. |                                                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>M. A. Lieberman, and A.J. Lichtenberg, Principles of Plasma Discharges and Materials Processing, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NEABS                                                                 |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,0                                                                   |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Miroslav Zahoran, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015          |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                          |                                                                         |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                   |                                                                         |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-307/15                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b><br>Nerecenzovaný domáci alebo zahraničný zborník |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná    |                                                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                  |                                                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                           |                                                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                |                                                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                             |                                                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                            |                                                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent publikovaním práce v nerecenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku získa praktické skúsenosti s prípravou dosiahnutých vedeckých výsledkov na publikovanie. |                                                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov na publikovanie, príprava článku, zaslanie článku                                                                                                   |                                                                         |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                             |                                                                         |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                |                                                                         |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                         |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                     |                                                                         |
| ABS                                                                                                                                                                                                       | NEABS                                                                   |
| 100,0                                                                                                                                                                                                     | 0,0                                                                     |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                         |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                  |                                                                         |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                         |                                                                         |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                                  |                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                 |                                                      |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                          |                                                      |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                  |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-990/15                                                    | <b>Názov predmetu:</b><br>Obhajoba dizertačnej práce |
| <b>Počet kreditov:</b> 30                                                                        |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7., 8..                                             |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                       |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Obhajoba dizertačnej práce.                                      |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Obhajoba dizertačnej práce pred komisiou vymenovanou dekanom. |                                                      |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>                                                     |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky                        |                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický       |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 25.01.2022                                                         |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                      |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-004/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Optická diagnostika plazmy |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: ústna a písomný test Orientačná stupnica hodnotenia: prospel >50%, neprospel <50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní bude študent ovládať metódy optickej diagnostiky plazmy, bude vedieť na základe experimentálnych meraní určovať charakteristické teploty plazmy a koncentrácie častíc a radikálov.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Absolútne a relatívne metódy určovania koncentrácie častíc v plazme, charakteristických teplôt populácie stavov, určovanie reakčných konštánt vzniku a zániku radikálov a excitovaných častíc. Klasická optická emisná a absorpčná spektroskopia v blízkej IČ, viditeľnej, UV a vákuovej UV oblasti.<br>Časovorozlíšená spektroskopia v širokej oblasti spektra, laserové metódy diagnostiky plazmy.                                |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Laser spectroscopy : Basic concepts and instrumentation / Wolfgang Demtröder. Berlin : Springer, 1981<br>Molekulová spektroskopia / Zuzana Chorvátová. Bratislava : Univerzita Komenského, 1987<br>Laserová spektroskopia / Zuzana Chorvátová. Bratislava : Univerzita Komenského, 1992<br>G.V. Maar: Plasma Spectroscopy, Elsevier Amsterdam 1968<br>H. R. Griem: Principles of plasma spectroscopy, Cambridge Unibersity Press 1997 |                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0                                                  |

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| <b>Vyučující:</b> prof. RNDr. Pavel Veis, CSc.    |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 19.02.2022          |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                          |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-801/10                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Priama pedagogická činnosť (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                               |                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                        |                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                         |                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa skúsenosti s priamou pedagogickou činnosťou pri vedení výpočtových cvičení alebo laboratórnych praktík.                                                  |                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vedenie výpočtových cvičení alebo laboratórnych praktík.                                                                                                            |                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                                          |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                          |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                          |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                 |                                                          |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                    |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                      |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                          |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 25.01.2022                                                                                                                                                               |                                                          |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                          |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                          |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-802/10                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Priama pedagogická činnosť (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                               |                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                        |                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                         |                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získal skúsenosti s priamou pedagogickou činnosťou pri vedení výpočtových cvičení, alebo laboratórnych praktík.                                                |                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vedenie výpočtových cvičení, vedenie laboratórnych praktík.                                                                                                         |                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                                          |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                          |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                          |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                                                                                                  |                                                          |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                    |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                      |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                          |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 25.01.2022                                                                                                                                                               |                                                          |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                          |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                |                                                             |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-301/15                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Publikácia v časopise kategórie A |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                 |                                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 35                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                                        |                                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                         |                                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Príprava výsledkov na publikovanie, príprava článku, zaslanie článku, pripomienkové konanie, proofs.<br>Časopis kategórie A je taký, ktorého ISI Thomson impact faktor alebo Elsevier Scopus SNIP faktor je aspon 1,25 |                                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov na publikovanie, príprava článku, zaslanie článku do redakcie, zapracovanie pripomienok z recenzného pokračovania, proofs a komunikácia s redaktorom časopisu.                                   |                                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                             |                                                             |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 6                                                                                                                                                                                  |                                                             |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                       |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                         |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                               |                                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                                                      |                                                             |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                     |                                                              |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                              |                                                              |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-302/15                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b><br>Publikácia v karentovanom časopise |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná               |                                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 30                                                                                                                                                                                            |                                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                      |                                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                           |                                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                       |                                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent publikovaním práce v karentovanom časopise získa praktické skúsenosti s prípravou dosiahnutých vedeckých výsledkov na publikovanie.                                          |                                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov na publikovanie, príprava článku, zaslanie článku do redakcie, zapracovanie pripomienok z recenzného pokračovania, proofs a komunikácia s redaktorom časopisu. |                                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                           |                                                              |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                              |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                |                                                              |
| ABS                                                                                                                                                                                                                  | NEABS                                                        |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                          |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                              |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                    |                                                              |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                     |                                                                                          |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                              |                                                                                          |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-304/15                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b><br>Publikácia v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná               |                                                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                            |                                                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                      |                                                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                       |                                                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent publikovaním práce v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku získa praktické skúsenosti s prípravou dosiahnutých vedeckých výsledkov na publikovanie.              |                                                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov na publikovanie, príprava článku, zaslanie článku do redakcie, zapracovanie pripomienok z recenzného pokračovania, proofs a komunikácia s redaktorom časopisu. |                                                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                          |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                           |                                                                                          |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                          |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                |                                                                                          |
| ABS                                                                                                                                                                                                                  | NEABS                                                                                    |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                                                      |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                             |                                                                                          |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                    |                                                                                          |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                |                                                                                                      |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-303/15                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Publikácia v zahraničnom recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                 |                                                                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                             |                                                                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                         |                                                                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent publikovaním práce v zahraničnom recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku získa praktické skúsenosti s prípravou dosiahnutých vedeckých výsledkov na publikovanie.    |                                                                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Študent publikovaním práce v zahraničnom recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku získa praktické skúsenosti s prípravou dosiahnutých vedeckých výsledkov na publikovanie. |                                                                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                             |                                                                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| ABS                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                                                                |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                    | 0,0                                                                                                  |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 26.01.2022                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |                                                  |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-012/15                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár pracoviska (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                 |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie a diskusie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                                   |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky.                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                  |                                                  |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                            |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc., doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD.                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                                      |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |                                                  |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-013/15                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár pracoviska (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                 |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie a diskusie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                                   |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky.                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                  |                                                  |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                            |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc., doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD.                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                                      |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |                                                  |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-014/15                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár pracoviska (3) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                 |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie a diskusie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                                   |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky.                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                  |                                                  |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                            |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc., doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD.                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                                      |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |                                                  |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-015/15                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár pracoviska (4) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                 |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie a diskusie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                                   |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky.                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 4                                                                                                                                                                  |                                                  |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                            |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc., doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD.                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                                      |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |                                                  |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-016/15                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár pracoviska (5) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                 |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie a diskusie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                                   |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky.                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                  |                                                  |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                            |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc., doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD.                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                                      |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |                                                  |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-017/15                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár pracoviska (6) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                 |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie a diskusie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska.<br>Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                                |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky.                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                  |                                                  |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                            |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc., doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD.                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                                      |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |                                                  |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-018/15                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár pracoviska (7) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                 |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie a diskusie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                                   |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky.                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                                                  |                                                  |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                            |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc., doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD.                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                                      |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |                                                  |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-019/15                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár pracoviska (8) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                 |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie a diskusie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                                   |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články týkajúce sa problematiky.                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                                                  |                                                  |
| ABS                                                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                            |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc., doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD.                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                                      |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                           |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                           |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-703/10                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Spoluriešiteľ domáceho projektu |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                              |                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                        |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                         |                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa skúsenosti s vedeckou prácou na úlohách domáceho vedeckého projektu.                                                                                     |                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vedecká práca na úlohách vyplývajúcich z cieľov domáceho vedeckého projektu.                                                                                        |                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                           |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 4                                                                                                                                  |                                                           |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                     |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                       |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-702/10                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Spoluriešiteľ medzinárodného projektu |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                        |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                         |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa skúsenosti s vedeckou prácou na úlohách medzinárodného vedeckého projektu.                                                                               |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vedecká práca na úlohách vyplývajúcich z cieľov medzinárodného vedeckého projektu.                                                                                  |                                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                  |                                                                 |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                           |
| 0,0                                                                                                                                                                                                    | 0,0                                                             |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                                 |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                                                |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                                                |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-501/15                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                              |                                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                        |                                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                    |                                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent preukázal sústavnou vedeckou prácou ukončenie významnej etapy jeho vedeckej práce na téme dizertačnej práce.                                                   |                                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Dokončenie nového experimentálneho zariadenia, uvedenie novej metódy merania, vyvinutie nového teoretického modelu a pod.                                           |                                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                  |                                                                                |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                                          |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                                            |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                               |                                                                                |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                                                |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                                                |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                                                |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-502/15                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Ukončenie etapy výskumnej práce, súvisiacej s DP (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                              |                                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                        |                                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                    |                                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent preukázal sústavnou vedeckou prácou ukončenie významnej etapy jeho vedeckej práce na téme dizertačnej práce.                                                   |                                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Dokončenie nového experimentálneho zariadenia, uvedenie novej metódy merania, vyvinutie nového teoretického modelu a pod.                                           |                                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                  |                                                                                |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                                          |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                                            |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022                                                                                                                                                               |                                                                                |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                                                |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                   |                                                     |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                            |                                                     |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-803/10                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b><br>Vedenie bakalárskej práce |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná             |                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                    |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                     |                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa skúsenosti s vedením študenta bakalárskeho stupňa štúdia pri tvorbe bakalárskej práce.                                                                               |                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vypísanie témy bakalárskej práce, plán práce pre študenta bakalárskeho štúdia, vedenie študenta pri vedeckej práci teoretického alebo experimentálneho charakteru, konzultácie. |                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálna vedecká literatúra a publikácie z oblasti riešenej problematiky.                                                                                                         |                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                         |                                                     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                              |                                                     |
| ABS                                                                                                                                                                                                                | NEABS                                               |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                | 0,0                                                 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 26.01.2022                                                                                                                                                                           |                                                     |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                                  |                                                     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                                          |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-804/15                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Vedenie práce Študentskej vedeckej konferencie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                        |                                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                    |                                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent doktorandského štúdia získa skúsenosti s vedením študenta nižšieho stupňa štúdia stupňa štúdia pri tvorbe práce ŠVK.                                           |                                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vypísanie témy práce ŠVK, plán práce pre študenta, vedenie študenta pri vedeckej práci teoretického, alebo experimentálneho charakteru, konzultácie.                |                                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálna časopisecká literatúra z oblasti riešenej problematiky.                                                                                                      |                                                                          |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                                          |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                  |                                                                          |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                                    |
| 0,0                                                                                                                                                                                                    | 0,0                                                                      |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 26.01.2022                                                                                                                                                               |                                                                          |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                                          |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-002/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Názov predmetu:</b><br>Vysokoteplotná plazma |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent si osvojí základy teórie vysokoteplotnej plazmy, na základe získaných poznatkov dokáže vysvetliť fyzikálne princípy udržania úplne ionizovanej plazmy s vysokou teplotou ( $> 100$ MK) na realizáciu riadenej termonukleárnej syntézy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Termonukleárna syntéza v ťažkých izotopoch vodíka a jej hospodársky význam. Fyzikálne podmienky na realizáciu syntézy – Lawsonovo kritérium. Pohyb jedinej nabitej častice v elektrickom a magnetickom poli – magnetohydrodynamické rovnice pre silne ionizovanú plazmu. Zovšeobecnený Ohmov zákon, magnetický tlak a zamŕzanie magnetického poľa v plazme. Difúzia magnetického poľa do plazmy. Elektrická vodivosť plazmy v magnetickom poli. Rovnovážny a dynamický pinch efekt a jeho nestability. Princípy udržania vysokoteplotnej plazmy v magnetickom poli. Dodatočný ohrev vysokoteplotnej plazmy a reaktorové operačné režimy. Koncepty fúzných reaktorov ITER a DEMO. Diagnostické metódy vysokoteplotnej plazmy. |                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Fundamentals of plasma physics / J. A. Bittencourt. New York : Springer, 2004<br>Jeffrey Freidberg: Plasma physics and fusion energy, Cambridge University Press, 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                       |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 6            |       |
| ABS                                               | NEABS |
| 100,0                                             | 0,0   |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Dr. Miklós Berta, PhD.     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2022          |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc. |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                             |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                             |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-403/10                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Vystúpenie na domácej konferencii |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                              |                                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                        |                                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                         |                                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa skúsenosť s prezentovaním výsledkov vedeckej práce pred domácim i zahraničným vedeckým publikom.                                                         |                                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Získanie a spracovanie výsledkov, príprava prezentácie, prezentácia na domácej konferencii.                                                                         |                                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                             |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                             |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 6                                                                                                                                  |                                                             |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                       |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                         |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                             |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 26.01.2022                                                                                                                                                               |                                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                             |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                                                   |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-401/10                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Vystúpenie na medzinárodnej konferencii |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                              |                                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                        |                                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                         |                                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa skúsenosť s prezentovaním výsledkov vedeckej práce pred zahraničným vedeckým publikom.                                                                   |                                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Získanie a spracovanie výsledkov, príprava prezentácie, prezentácia na zahraničnej konferencii.                                                                     |                                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 17                                                                                                                                 |                                                                   |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                                             |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                                               |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 26.01.2022                                                                                                                                                               |                                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Akademický rok:</b> 2021/2022                                                                                                                                                                       |                                              |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |                                              |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                        |                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KEF/3-FFP-701/10                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Získanie Grantu UK |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                              |                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                        |                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                             |                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                         |                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa skúsenosti s prípravou vedeckého projektu.                                                                                                               |                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Návrh vedeckého programu projektu, stanovenie cieľov projektu, postup prác a plánovanie rozpočtu vedeckého projektu.                                                |                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                             |                                              |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                              |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                  |                                              |
| ABS                                                                                                                                                                                                    | NEABS                                        |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0                                          |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |                                              |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 26.01.2022                                                                                                                                                               |                                              |
| <b>Schválil:</b> prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.                                                                                                                                                      |                                              |